



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR NOMOR PERSOALAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>MOTTO</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR NAMA SIMBOL</b> .....	xv
<b>SIMBOL KOMPONEN KELISTRIKAN</b> .....	xvi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xviii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Tujuan .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Manfaat .....	2
1.5. Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	4

### **BAB II DASAR TEORI**

2.1. Pengertian Mesin Bensin .....	5
2.2. Siklus Otto .....	5
2.3. Prinsip Kerja Mesin Empat Langkah .....	7
2.4. Besaran-besaran Listrik .....	10
2.4.1. Tegangan Listrik .....	10
2.4.2. Arus Listrik .....	10
2.4.3. Tahanan Listrik .....	11
2.4.4. Hubungan Tahanan .....	12



2.4.5. Daya Listrik .....	13
2.5. Komponen-komponen Elektronika .....	13
2.5.1. Resistor .....	13
2.5.2. Kapasitor .....	16
2.5.3. Dioda .....	17
2.5.4. Dioda Zener .....	18
2.5.5. Transistor .....	20
2.5.6. <i>Thyristor</i> .....	22
2.5.7. <i>Transformator</i> .....	23
2.5.8. GGL Induksi .....	24
2.5.9. Magnet .....	27

### **BAB III KOMPONEN DAN CARA KERJA SISTEM**

#### **PENGAPIAN DAN PENGISIAN TOYOTA KIJANG 5K**

3.1. Komponen Sistem Pengapian .....	29
3.1.1. Baterai .....	29
3.1.2. Sekering atau <i>Fuse</i> .....	30
3.1.3. Kunci Kontak .....	30
3.1.4. <i>Ignition Coil</i> .....	31
3.1.5. Distributor .....	32
3.1.6. Kabel Tegangan Tinggi .....	34
3.1.7. Busi .....	35
3.2. Sudut Pengapian dan Sudut <i>Dwell</i> .....	35
3.2.1. Sudut Pengapian .....	35
3.2.2. Sudut <i>Dwell</i> .....	36
3.2.3. Hubungan Sudut <i>Dwell</i> dengan Celah Kontak Pemutus .....	37
3.3. Cara Kerja Sistem Pengapian .....	38
3.4. Komponen Sistem Pengisian .....	39
3.4.1. Alternator .....	39
3.4.2. Regulator .....	42
3.5. Cara Kerja Sistem Pengisian .....	43



## **BAB IV PEMERIKSAAN DAN REKONDISI SISTEM**

### **PENGAPIAN DAN PENGISIAN TOYOTA KIJANG 5K**

4.1. Diagram Alir Rekondisi Sistem Pengapian .....	48
4.2. Memeriksa dan Merekondisi Sistem Pengapian .....	48
4.2.1. Memeriksa Baterai .....	48
4.2.2. Memeriksa <i>Fuse</i> .....	49
4.2.3. Memeriksa Kunci Kontak .....	50
4.2.4. Mengukur Tahanan Pada Koil Primer .....	50
4.2.5. Mengukur Tahanan Pada Koil Sekunder .....	51
4.2.6. Mengukur Tahanan Kabel Tegangan Tinggi .....	52
4.2.7. Memeriksa Tutup Distributor .....	52
4.2.8. Memeriksa <i>Rotor</i> .....	53
4.2.9. Memeriksa Kontak Pemutus .....	53
4.2.10. Memeriksa Plat Pemutus .....	54
4.2.11. Memeriksa Poros <i>Governor</i> .....	54
4.2.12. Memeriksa Busi .....	55
4.3. Diagram Alir Rekondisi Sistem Pengisian .....	56
4.4. Memeriksa Sistem Pengisian .....	56
4.4.1. Memeriksa Tali Kipas .....	56
4.4.2. Memeriksa Terputusnya Sirkuit <i>Rotor</i> .....	56
4.4.3. Memeriksa Hubungan ke Massa Pada <i>Rotor</i> .....	57
4.4.4. Memeriksa <i>Slip Ring</i> .....	57
4.4.5. Memeriksa Terputusnya Sirkuit Pada <i>Stator</i> .....	58
4.4.6. Memeriksa Hubungan ke Massa Pada <i>Stator</i> .....	59
4.4.7. Mengukur Panjang Sikat yang Keluar .....	59
4.4.8. Memeriksa Regulator .....	60
4.5. Memeriksa Sirkuit Pengisian .....	61

## **BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan .....	62
5.2. Saran .....	62



<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>63</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>64</b>